



NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT	
GRAAD 12	
DATUM:	MEI/ JUNIE 2024
VAK:	INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP
VRAESTEL:	1
PUNTE:	100
TYD:	3 Ure
AANTAL BLADSYE:	6

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Die vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord al die vrae.
3. ALLE tekene is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekene moet met potlood en instrumente voorberei word, tensy anders aangedui.
5. ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
6. ALLE vrae moet op die vraestel beantwoord word, soos voorgeskryf.
7. AL die bladsye moet in nommervolgorde geplaas word en in SLEGS die BOONSTE LINKERKANTSTE HOEK vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is, of nie.
8. Tydsbestuur is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
9. Drukskryf jou eksamennommer in die blokkie voorsien op elke bladsy.
10. Enige besonderhede of afmetings wat ontbreek, moet in goeie verhouding veronderstel word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK															
VRAAG	PUNT VERWERF			½	TEKEN	GEMODEREER			½	TEKEN	HERMERK			½	TEKEN
1															
2															
3															
4															
TOTAAL:	2	0	0			2	0	0			2	0	0		

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN
<u>100</u>	

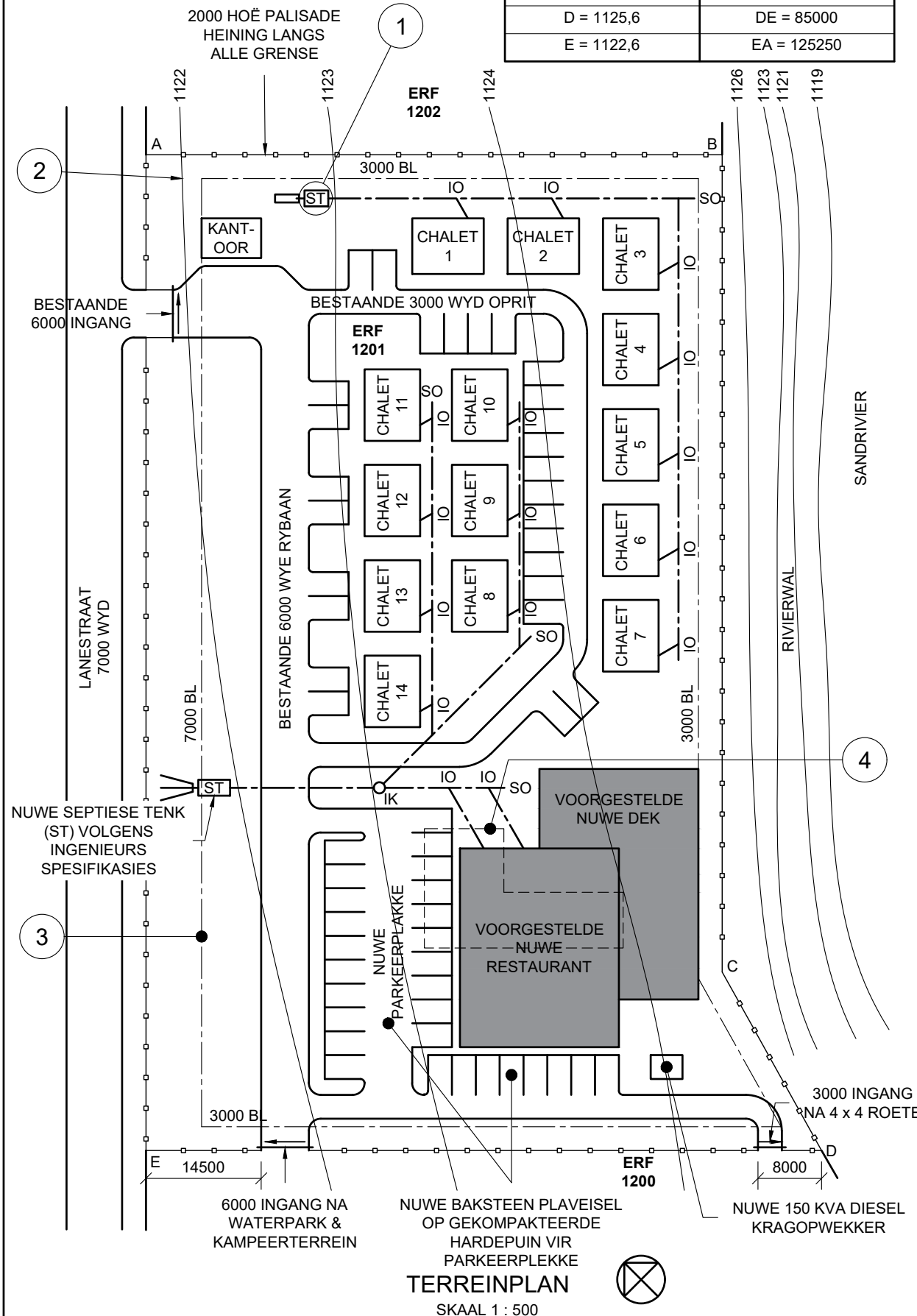


SOUTH AFRICAN COMPREHENSIVE ASSESSMENT INSTITUTE
 SUID-AFRIKAANSE KOMPREENSIEWE ASSESSERINGSINSTITUUT

SENTRUMNOMMER	
SENTRUMNOMMER	
IDENTIFIKASINOMMER	
IDENTIFIKASINOMMER	
EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	1



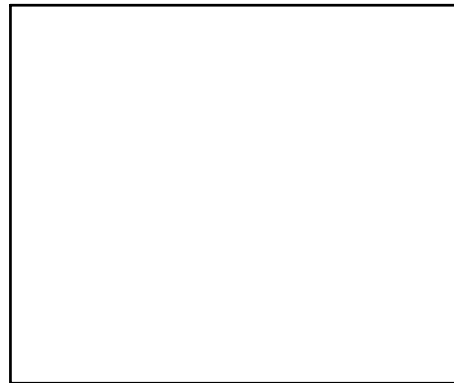
LANDMETERSERTIFIKAAT VAN DIE GRENSLYNLENGTES EN HOEKHOOGTES VAN ERF 1201, OPGEMEET OP 2023/05/23	
HOEKHOOGTES IN METER	GRENSLYNLENGTES IN MILLIMETER
A = 1121,7	AB = 72500
B = 1125,2	BC = 102800
C = 1125,3	CD = 25690
D = 1125,6	DE = 85000
E = 1122,6	EA = 125250



NOTAS:
Kontrakteurs moet alle afmetings en hoogtes op die terrein bevestig voor daar met werk begin word. Argitekte moet onmiddellik in kennis gestel word van enige verskille.

ARGITEK HANDTEKENING: _____
KLIËNT HANDTEKENING: _____

ANTWOORD 19
In die spasie hieronder, teken, in netjiese vryhand, die boansig van die SANS 10143 grafiese simbool van 'n oprit met 'n helling van 1 : 10.



HERSIENING	DATUM	BESKRYWING
2	2022/06/09	STEL CHALET-NOMMERS REG
1	2022/06/05	VOEG NUWE SEPTIESE TENK (ST) OP BESTAAANDE RIOOLLYN

GEDRUK DEUR: FUTURE PRINTERS
DATUM VAN DRUK: 2022/06/12

CROXLEY & CO. ARGITEKTE
1025 LYNNWOOD LAAN
PRETORIA
TEL: 012 256 368

TEKENING TITEL: **TERREINPLAN**

PROJEK: **VOORGESTELDE NUWE RESTAURANT EN DEK VIR WATER PARK FUN INC. OP ERF 1201, LANESTRAAT, MOKOPANE.**

PROJEKNUMMER: EGD1B-2023
TEKENINGNUMMER: 1 van 7

VERWYSINGSKODE: P1BQ1-2023
GETEKEN: CHUCK
NAGESIEN: ROB

DATUM: 2023/06/01
SKAAL: 1 : 500

VRAAG 1 SIVIEL ANALITIES

Gegee:
'n Terreinplan van 'n oord met 'n voorgestelde nuwe restaurant en voorgestelde nuwe dek, 'n titelpaneel en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens die aangeduide skaal voorgestel nie.

Instruksies:
Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat na die bygaande tekening, titelpaneel en siviele inhoud verwys, netjies te beantwoord.

[30]

VRAE		ANTWOORDE	
1	Watter skaal word gebruik vir die TERREINPLAN?	1	
2	Wie het die tekening voorberei?	1	
3	Wie is die kliënt?	1	
4	Watter druk maatskappy was gebruik?	1	
5	Wat is die laaste hersiening?	1	
6	Hoeveel nuwe strukture moet bygevoeg word op ERF 1201?	1	
7	Waarvoor staan die afkorting ST by 1?	1	
8	Hoeveel steekoë word op ERF 1201 getoon?	1	
9	In watter kleur kan nuwe hout aangedui word op 'n plan of 'n snit?	1	
10	In watter twee metriese eenhede kan afmetings op 'n terreinplan aangedui word?	2	
11	Wat word deur die lyn by 2 aangedui?	1	
12	Wat word deur die lyn by 3 aangedui?	1	
13	Wat word deur die lyn by 4 aangedui?	1	
14	Bepaal die verskil tussen die hoogste en die laagste hoek van ERF 1201, in meter.	2	
15	Wat is die kortste afstand tussen die ingang na die waterpark & kampeerterrein en die ingang na die 4 x 4 roete, in meter?	3	
16	Watter aansig van die voorgestelde nuwe dek front na Sandrivier?	2	
17	In die spasie hieronder, ANTWOORD 17, bepaal die totale oppervlakte van die nuwe restaurant, insluitend die nuwe dek, in vierkante meter. Toon ALLE berekeninge.	3	
18	In die spasie hieronder, ANTWOORD 18, bepaal die omtrek van ERF 1201, in meter. Toon ALLE berekeninge.	3	
19	In die spasie in die titelpaneel, ANTWOORD 19, teken, in netjiese vryhand, die boansig van die SANS 10143 grafiese simbool van 'n oprit met 'n helling van 1 : 10.	3	
TOTAAL:		30	

ANTWOORD 17

ANTWOORD 18

EKSAMENNOMMER
EKSAMENNOMMER
2



VRAAG 2 VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig en booaansig van 'n regte gelyksydige driehoekige prisma en 'n regte reëlmatige seskantige piramide.
- 'n Hulpaansig van die driehoekige prisma
- Snyvlak A-A

Spesifikasies:

- Die twee vaste liggame raak nie aan mekaar nie
- Beide vaste liggame word deur snyvlak A-A gesny
- Die snyvlak gaan deur punt P

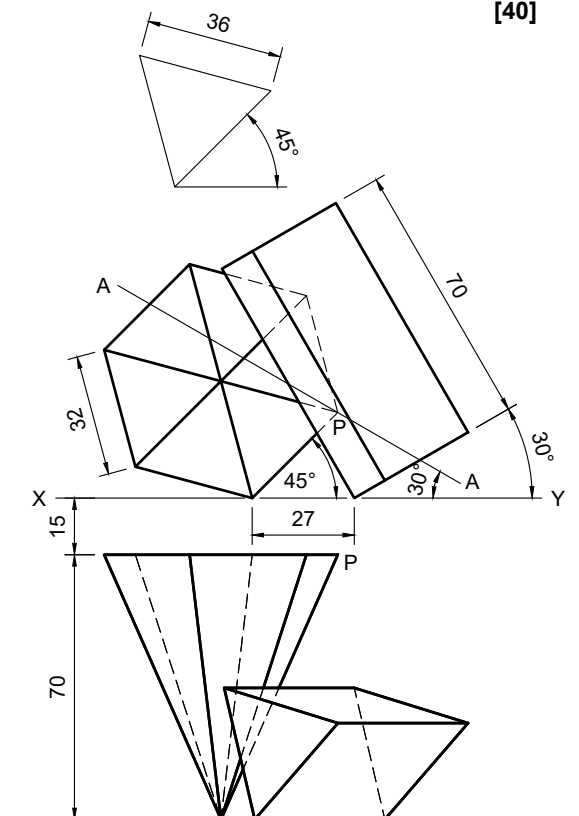
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die twee vaste liggame.

- 2.1. Die gegewe vooraansig
- 2.2. 'n Deursnee booaansig
- 2.3. 'n Deursnee regteraansig
- 2.4. Die ware vorm van die gesnyde vlakke van BEIDE vaste liggame

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies.

[40]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	VOORAANSIG	10½	
2	BOAANSIG	11	
3	REGTERAANSIG	12½	
4	WARE VORM	6	
PENALISERING(-):			
TOTAAL:		40	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3



VRAAG 3 PERSPEKTIEF

Gegee:

Drie aansigte van 'n huis en al die inligting benodig om 'n tweepuntperspektieftekening te teken

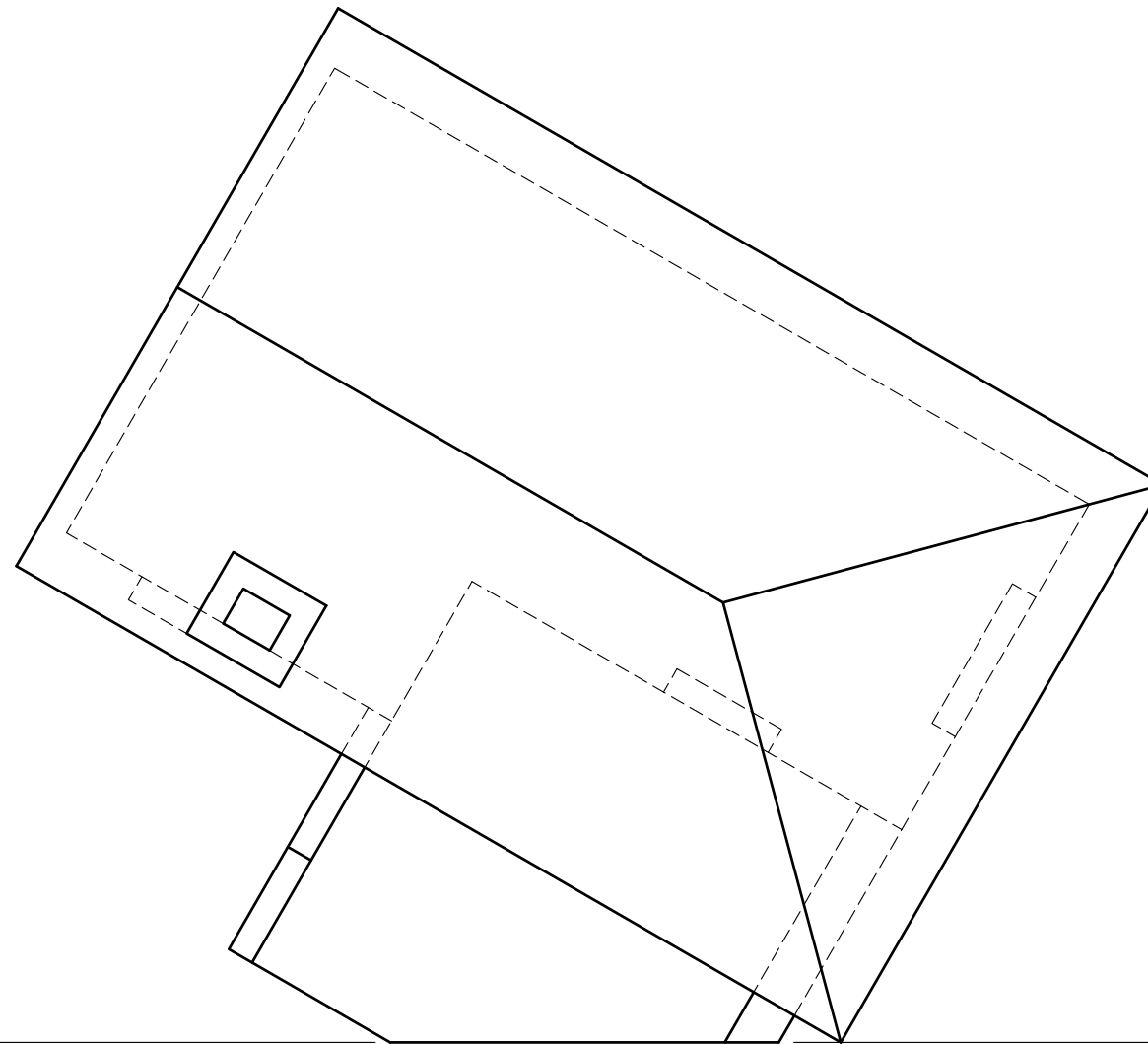
- PV - Prentvlak
- HL - Horisonlyn
- GL - Grondlyn
- SP - Staanpunt

Instruksies:

Voltooi die perspektieftekening.

- Rig die tekenvel met die horisonlyn (HL).
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Toon ALLE konstruksies.
- Toon diepte by die deur en venster.
- Geen binnehuisse besonderhede word verlang.
- Geen verborge besonderhede word verlang.

[38]

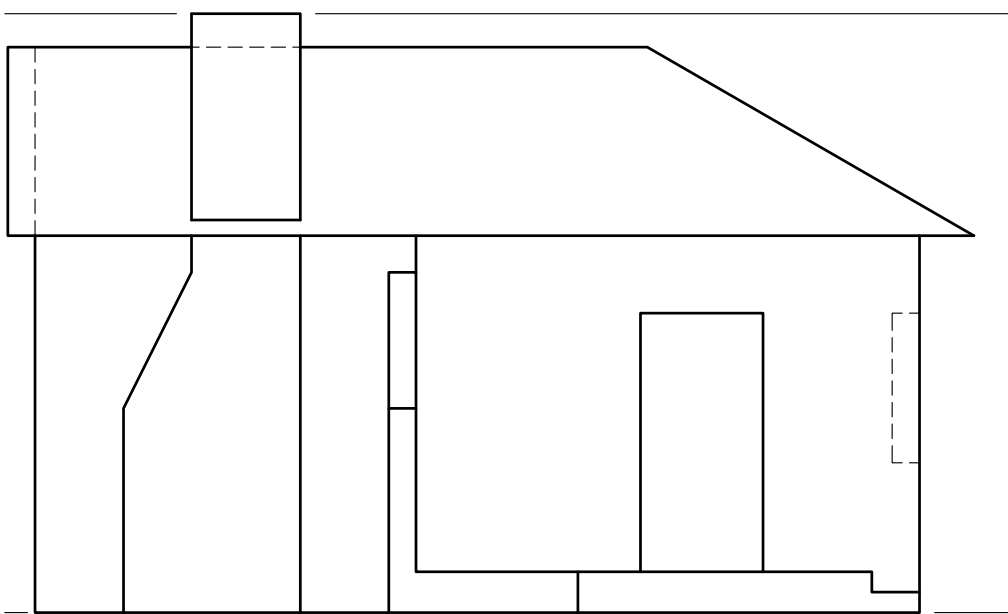


ASSESSERINGSKRITERIA			
1	KONSTRUKSIE + VP'E	6	
2	VLOER + MURE + TRAP	17	
3	VENSTER + DEUR	6½	
4	DAK + KOORSTEUN	8½	
PENALISERING(-):			
TOTAAL:		38	

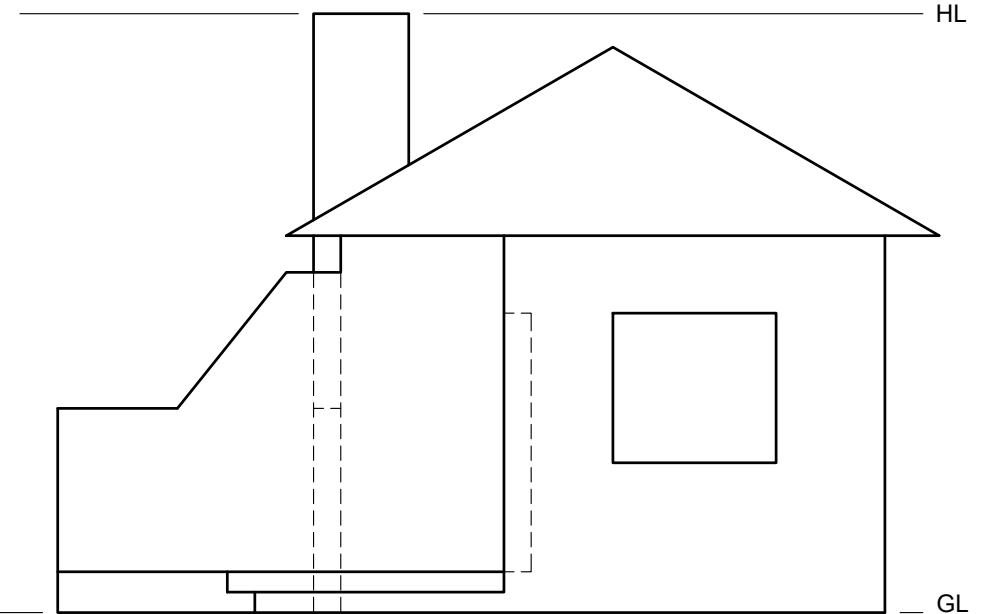
PV

HL

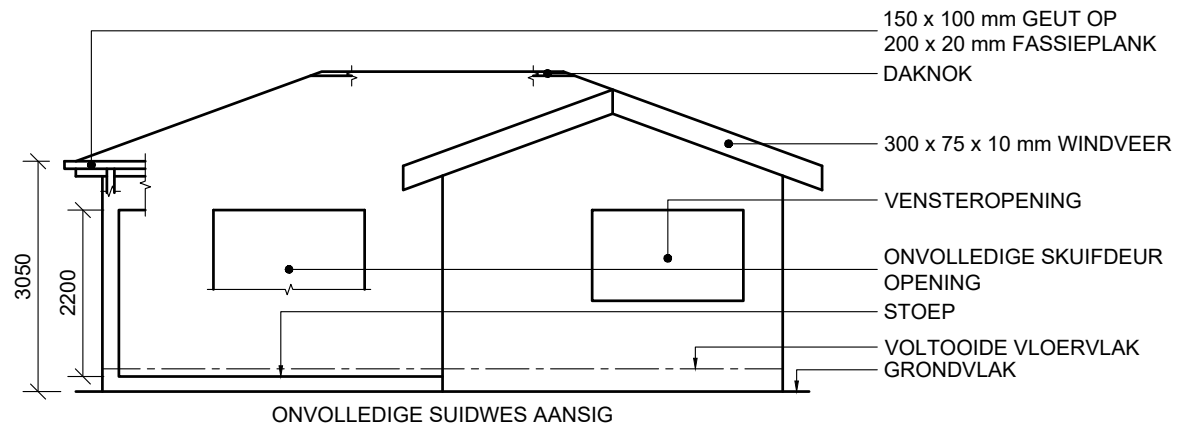
GL



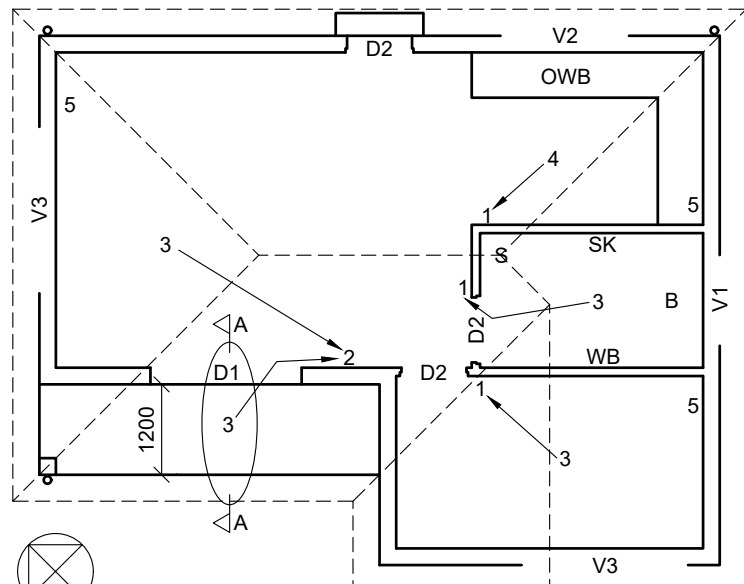
SP



EKSAMENNUMMER	
EKSAMENNUMMER	4



ONVOLLEDIGE SUIDWES AANSIG



ONVOLLEDIGE VLOERPLAN

TOEBEHORE

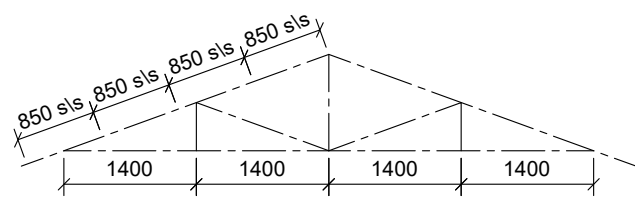
- SK TOILET
- WB WASBAK
- S STORT
- OWB OPWASBAK
- B BAD

ELEKTRIESE TOEBEHORE

1. EENRIGTINGSKAKELAAR - ENKELPOOL
2. EENRIGTINGSKAKELAAR - DUBBELPOOL
3. PLAFONLIG
4. FLUORESSEERLIG 2 x 40W
5. SKAKELAARKRAGPUNT

LET WEL:

DIE PYL TOON DIE LIGVERBINDING MET DIE SKAKELAAR.

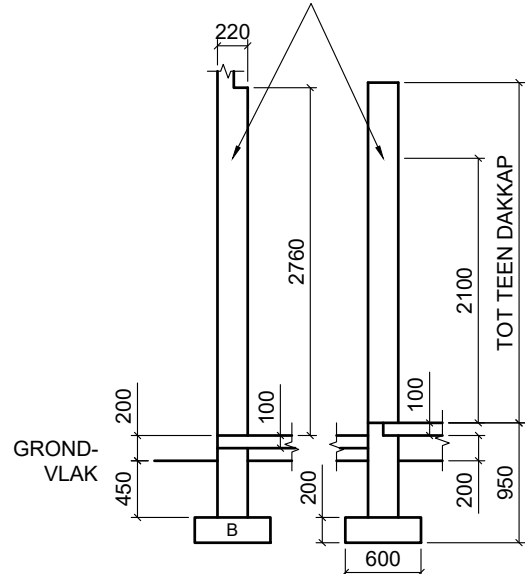


SKEMATIESE DIAGRAM VAN DAKKAP

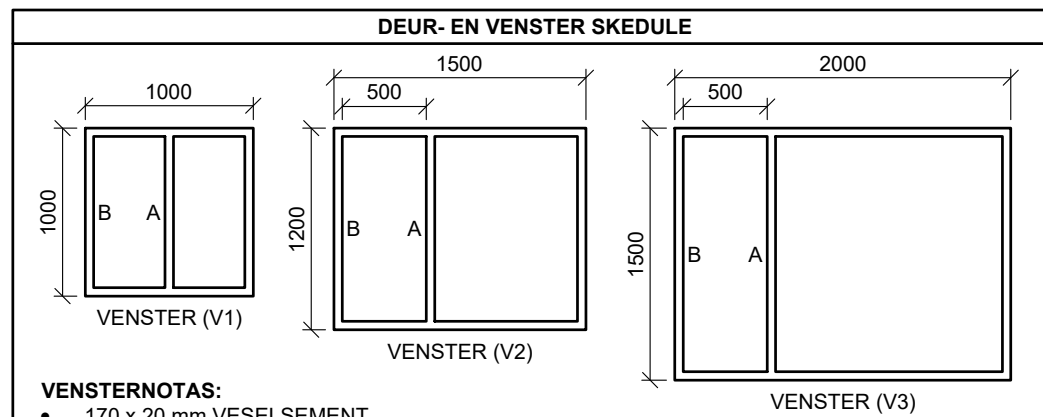
DAKNOTAS:

- 20° DAKHELLING
- 114 x 40 mm DAKKAPPE OP 114 x 40 mm MUURPLAAT
- 350 mm DAKOORHANG TOT KANT VAN DAKKAP
- 30 mm SINKPLAAT DAKBEDEKKING OP 75 x 50 mm DAKLATTE @ 850 s/s
- 100 x 150 mm GEUTE OP 220 x 20 mm FASSIEPLANK AAN ALLE KANTE
- 300 x 75 x 10 mm WINDVEER OP GEWELENT GELYK MET GEUT
- 6 mm GIBSBORD OP 40 x 40 mm PLAFONLATTE @ 450 s/s

220 x 80 mm LATEIE BO ALLE DEURE, VENSTERS EN STOEP, ALMAL OP DIESELFDE HOOGTE



ONVOLLEDIGE STOEP-, BUITEMUUR- EN FONDASIEBESONDERHEDE

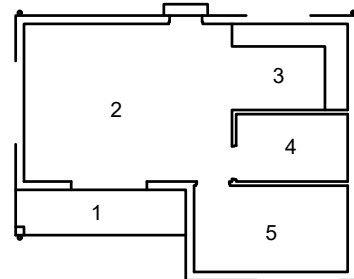


VENSTERNOTAS:

- 170 x 20 mm VEELSEMENT VENSTERBANK ONDER ALLE VENSTERS
- ALLE RAME 50 mm
- A = OOPMAAKKANT
- B = SKANIERKANT

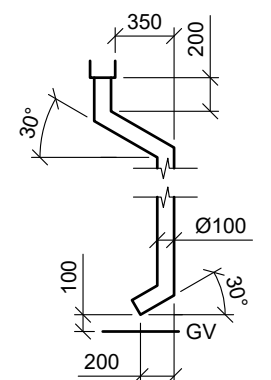
DAKKOMPONENTE

	114 x 40 mm MUURPLAAT
	200 x 20 mm FASSIEPLANK
	300 x 75 x 10 mm WINDVEER
	100 x 150 mm GEUT
	300 DAKNOK

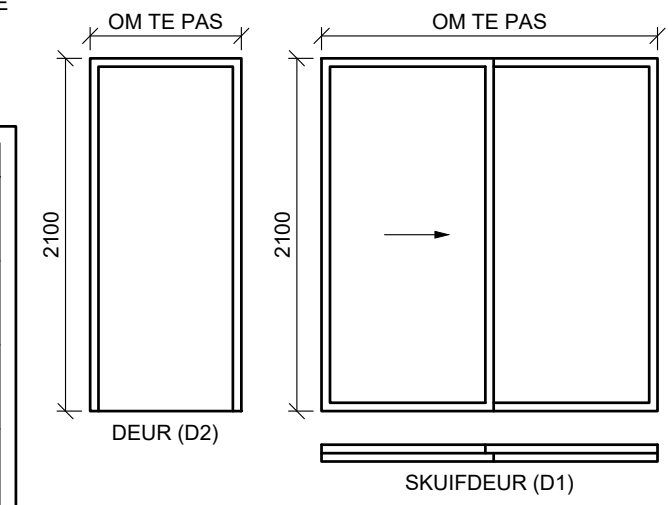


KAMERAANDUIDINGS EN VLOERAFWERKING

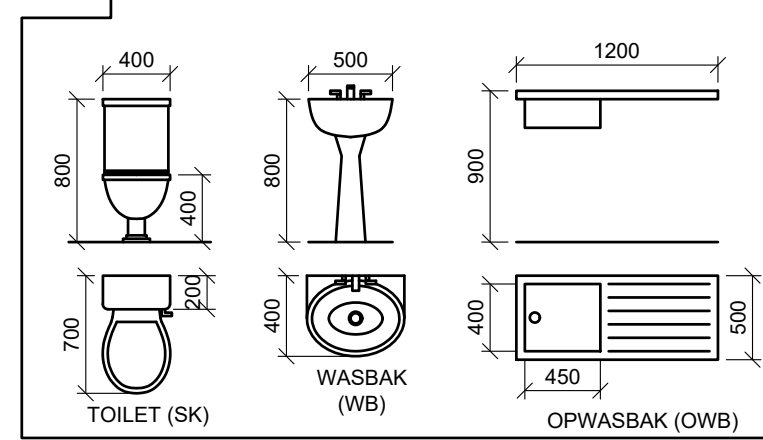
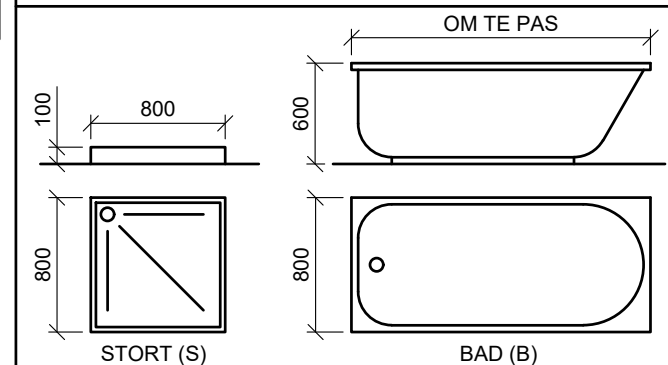
1. STOEP -TEËLS
2. LEEFAREA -TEËLS
3. KOMBUIS -TEËLS
4. BADKAMER -TEËLS
5. SLAAPKAMER -MAT



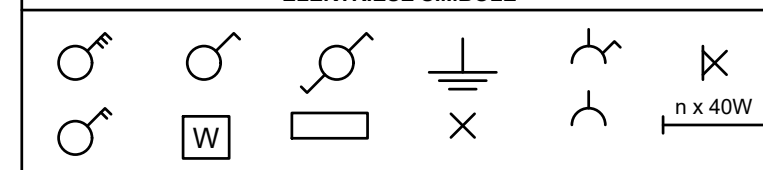
REÛNATERAFVOERPYP-BESONDERHEDE



TOEBEHORE



ELEKTRIESE SIMBOLE



VRAAG 4 SIVIELE TEKENE

Gegee:

- Die onvolledige suidwes aansig van 'n nuwe chalet, wat die mure, die skuifdeur- en vensteropening, die dak en byskrifte toon
- Die onvolledige vloerplan, wat die mure, posisies van die deure, vensters, toebeore en die elektriese uitleg toon
- 'n Skematiese diagram van 'n dakkap en daknotas
- Die onvolledige stoep-, buitemuur- en fondasie-besonderhede
- 'n Deur en venster skedule
- 'n Tabel met dakkomponente
- Kameraanduidings en vloerafwerking
- Die reënwaterafvoerpypbesonderhede
- 'n Tabel met toebeore
- 'n Tabel met elektriese simbole
- Die onvolledige vloerplan van die nuwe chalet, geteken volgens skaal 1 : 50, en die onvolledige fondasie en breeklyn vir die skaal 1 : 20 gedetailleerde snit, op bladsy 6

Instruksies:

Beantwoord die vraag op bladsy 6.

- 4.1. Gebruik die gegewe onvolledige vloerplan en teken, volgens skaal 1 : 50, die volgende aansigte van die nuwe chalet:

4.1.1. DIE VOLLEDIGE VLOERPLAN

Voeg die volgende kenmerke op die tekening:

- Alle deure en vensters
- Alle toebeore soos deur die afkortings aangedui
- Alle elektriese besonderhede soos deur die nommers aangedui
- Alle arseringsbesonderhede

4.1.2. DIE VOLLEDIGE SUIDWES AANSIG

Toon die volgende kenmerke op die tekening:

- Die buitemure-, stoep-, skuifdeur- en vensterbesonderhede
- Die dakbesonderhede, insluitend die daknok, fassieplank, geute, reënwaterafvoerpyp en windvere
- Die voltooide vloervlak

- 4.2. Gebruik die onvolledige fondasie en breeklyn op bladsy 6 en teken, volgens skaal 1 : 20, 'n GEDETAILEERDE SNIT op snyvlak A-A van die area in die ellipse wat op die vloerplan getoon word.

Toon die volgende kenmerke op die tekening:

- Die stoep-, buitemuur- en fondasiebesonderhede
- Die skuifdeurbesonderhede
- Die dakbesonderhede, insluitend die fassieplank, geut en reënafvoerpyp
- Die stoepopening links (noordwes) van die ellips
- Alle arseringsbesonderhede. SLEGS die substruktuur arsering mag in vryhand geteken word.

Benoem die volgende:

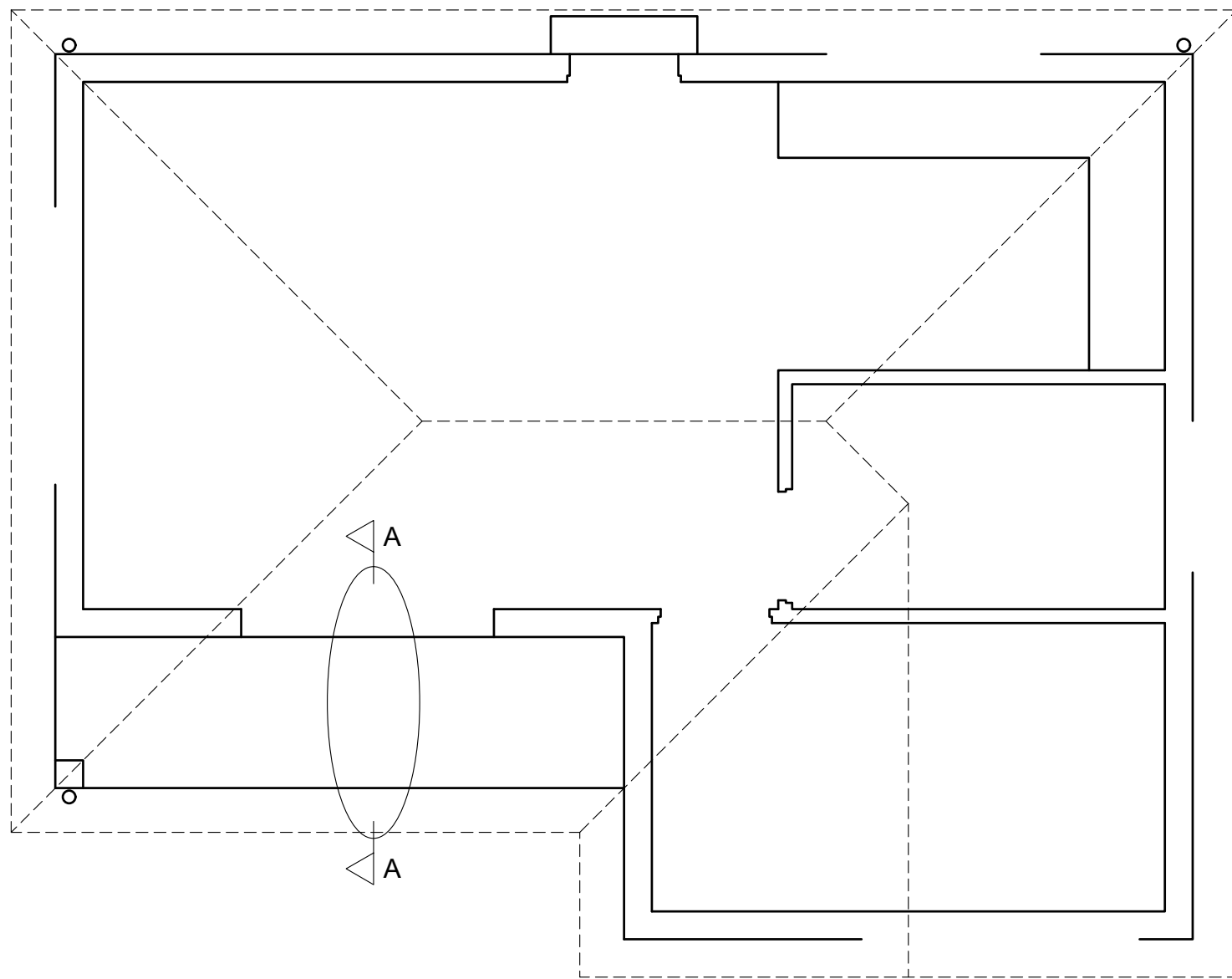
- Die suidwesaansig
- Die kameraanduidings en vloerafwerking
- Grondvlak, voltooide vloervlak en vogweerlaag (gebruik die korrekte afkortings en toon dit op die toepaslike aansigte)

LET WEL:

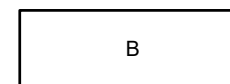
ALLE tekeninge moet voldoen aan die riglyne en grafiese simbole soos vervat in die SANS 10143.



GV



VLOERPLAN
SKAAL 1 : 50



SNIT A-A
SKAAL 1 : 20

PUNTTOEKENN- ING VIR SNIT VAN DAK		PENALISERING	
A		VERKEERDE SKAAL	
B		AANSIGTE NIE GERIG	
C		AANSIG(TE) GEROTEER	
D		SNIT VERKEERD WAARGENEEM	
E		VERKEERDE SKRIF	
F			
G			
H			
I			
TOTAAL:		TOTAAL:	

ASSESSERINGSKRITERIA				
VLOERPLAN				
1	VENSTERS + DEURE	12½		
2	TOEBEHORE	8		
3	ELEKTRIES	9		
4	ARSERING	3		
5	BENAMING	5		
SUBTOTAAL:		37½		
SUIDWES AANSIG				
1	MURE + VVV	4		
2	DAK + GEUT	8		
3	DEUR + VENSTER	7		
4	BENAMING	1		
SUBTOTAAL:		20		
GEDETAILEERDE SNIT				
1	DAKBESONDERHEDE	15		
2	MUUR + VLOER	9½		
3	DEUR + LATEIE + STOEP- OPENING	3		
4	ARSERING	6		
5	BENAMING	1		
SUBTOTAAL:		34½		
TOTAAL:		92		
PENALISERING(-):				
GROOTTOTAAL:				
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				6